Lycée Technique pour Professions de Santé

C O S P I

Soins de plaies chroniques
cicatrisant par
seconde intention
Soins aux personnes porteuses de drainages

Classe 13e SI

Année scolaire 2010-2011

1. CONNAISSANCES REQUISES

- **BIOHU 12PS:** le système circulo-vasculaire
- **SCMED 12SI:**
    - TRAUMATISMES: Les plaies de la peau
    - TRAUMATISMES: L'INFLAMMATION
    - EXAMENS DE L'HEMOSTASE
- **SCMED 13SI:**
    - Maladies circulo-vasculaire (periphère artérielle)
- **COSPI 12 SI :**
    - La personne accidentée ou opérée - Problème en collaboration:
        - Risque d'hémorraghie
        - Risque d'infection
        - Effets secondaires de la thérapie d'anticoagulation
    - Soins et actes techniques que l'infirmière entreprend de façon autonome et sur initiative propre:
        - soins de plaies aseptiques
        - soins de plaies suturées aseptiques
    - Plans de soins de référence:
        - Plan de soins de référence pour les bénéficiaires de soins en phase pré- et
        - postopératoires/ postanesthésie /après un examen invasif.

Références bibliographiques:

Pflege heute 3. + 4. Auflage, Elselvier GmBH, Urban&Fischer, München

Brochure de la firme Smith&Nephew: produits pour les soins de plaies

Table des matières

I. Les soins de plaies (Woundmanagement)

1. Fondements théoriques:

1.1. Base légale

Selon les attributions de l'infirmière diplômée au Luxembourg (Annexe du règlement grand-ducal du 21 janvier 1998), le soin de plaies aseptiques et septiques est une intervention sur initiative propre, s'il n'y a pas de prescription médicale.

Dans la pratique courante, la décision concernant le traitement d'une plaie est cependant le plus souvent prise en collaboration avec le médecin. Souvent l'infirmière exécute simplement des prescriptions médicales. Dans beaucoup d'institutions il existe également des protocoles pour les soins de plaies.

Au cours des dernières années il y a régulièrement des offres de formation continue et il existe même des cycles complets de spécialisation dans le domaine des soins de plaies (infirmière clinicienne en soins de plaies).

S'il n'y a aucune prescription médicale, l'infirmière décide (en concertation avec les autres membres de l'équipe soignante) quel est le pansement adapté (tant que celui-ci ne contient aucune substance médicamenteuse). Outre cela, l'infirmière a la responsabilité d'observer et de documenter l'évolution de la plaie.

1.2. Définition et objectifs

Soigner une plaie comprend :

- l'évaluation de la plaie avec une documentation pertinente
- le débridement des tissus nécrosés
- le nettoyage continu de la plaie
- l'application d'un pansement adapté sur la plaie
- la prévention et le traitement des infections
- des interventions systémiques servant à favoriser la guérison de la plaie

Afin de pouvoir profiter au maximum des effets des pansements modernes, la préparation du lit de la plaie est essentielle (= wound bed preparation).
Le but de la **préparation du lit de la plaie** est la formation d'un tissu de granulation de haute qualité comme base d'une cicatrisation complète de la plaie, ou bien de façon naturelle ou bien par l'emploi de la technologie très avancée des produits modernes ou bien à l'aide d'une transplantation. Seulement si la **préparation du lit de la plaie** est réalisée de manière adéquate les pansements modernes peuvent développer tout leur efficacité.

En guise de conclusion:

- La préparation du lit de la plaie tient compte de tous les facteurs pouvant troubler la cicatrisation de la plaie, y inclus les troubles cellulaires et biochimiques!
- La préparation du lit de la plaie comprend:
  - le débridement,
  - l'établissement de l'équilibre bactérien et
  - le traitement adéquat de l'exsudat de la plaie
- La préparation du lit de la plaie rétablit l'équilibre cellulaire et biochimique du lit de la plaie !
- La préparation du lit de la plaie est la condition pour réussir la guérison de la plaie!

1.3. Les principes du traitement moderne des plaies en milieu humide

- Les plaies protégées de l'air ambiant guérissent mieux que celles qui sont à l'air.
  - A température corporelle, le milieu humide, intensifie l'efficacité optimale de l'activité cellulaire endogène.
  - En applicant un pansement occlusif sur la plaie, l'organisme est stimulé d'augmenter l'irrigation et donc l'oxygénation de la région de la plaie.

- Le pansement imprégné par l'exsudat contient des éléments importants: des lymphocytes fonctionnels, des granulocytes, des immunoglobulines… donc des cellules immunocompétentes → qui créent à chaque phase de cicatrisation (phase de débridement, phase de granulation, phase d'épithélialisation) le milieu le plus favorable (= traitement de la plaie dans le respect de la phase de cicatrisation). Le pansement moderne reprend les fonctions essentielles de la peau intacte. C'est pour cette raison que les pansements hydroactifs devraient rester sur la plaie plusieurs jours.
- Une réfection atraumatique du pansement respecte „le repos" de la plaie et favorise ainsi une guérison accelérée.
- En cas de pansements interactifs, la plaie est nettoyée avec du Ringer ou du NaCl 0,9%.
- On ne désinfecte que les plaies infectées. Si la plaie est infectée : réfection quotidienne du pansement sinon, le pansement humide peut rester jusqu'à 7 jours sur la plaie.
- Se référer aussi aux protocoles de l'insitution !

1.4. Principes d'hygiène

Remarque concernant la chronologie de réfection des pansements:

1. plaies aseptiques (plaies chirurgicales, strictement aseptiques).
2. plaies propres, non chirurgicales (ex. désépidermisations, ulcères variqueux non infectés, escarres propres).
3. plaies potentiellement infectées (p.ex. orifices de drainages).
4. plaies avec suspicion d'infection (p.ex. indices présents, mais pas encore de confirmation par un frottis)
5. plaies infectées (escarre infectée, plaie opératoire infectée, ...).

⇒ **cette chronologie doit être strictement respectée, afin d'éviter une transmission de germes d'une plaie vers une autre (chez un bds ou entre plusieurs bds).**

1.5. Recueil d'informations :

Quelles questions importantes faut-il se poser avant et après le soin de plaie?

- Quelle est l'ordonnance médicale?
  - Antalgique a.b. -> donner 30' – 1 h avant le soin de la plaie?
  - Produits, pansements prescrits
  - Frottis de plaies
- Comment la plaie a-t-elle évolué jusqu'à maintenant?
  Quel était l'aspect de la plaie lors du dernier soin?
  - Taille, profondeur, stade, pourtour, couleur...?
  - QOQA de l'exsudat, volume de la sécrétion, tendance au saignement ?
  - Douleur?
  - Signes d'infection, d'inflammation?

  -> voir documentation de la plaie (fiche pansement) dans le dossier de soin
- De quel matériel ai-je besoin?
- Dois-je faire appel à une deuxième personne?
- Comment j'organise le déroulement?
  Quelles mesures d'hygiène pour la protection de l'environnement doivent être observées, pour le bds, l'infirmier, le matériel, l'environnement?
  Le soin de la plaie doit se faire d'une telle façon, qu'il n'y a pas de transmission de germes.
  -> voir règles d'hygiène
- Que faut-il surveiller pendant le changement du pansement? Que faut-il documenter?
  Evt. photographier la plaie pour documenter l'évolution
- Information du bds?
- Evaluation de la plaie
  Est-ce que la plaie s'est aggrandie / a diminuée depuis le dernier soin de plaie?
  Est-ce qu'il y a un progrès ou une régression visible depuis l'application du traitement actuel?
  Est-ce que le traitement actuel peut être continué ou doit être adapté ?
  → Critères d'observation?

1.6. Pansements :

Conditions qu'un pansement idéal doit remplir

Il devrait

- Favoriser l'élimination des tissus nécrotiques.
- Favoriser ou maintenir un mileu humide au niveau de la surface de la plaie.
- Eliminer le surplus d'exsudat.
- Maintenir une température constante au niveau de la surface de la peau afin de stimuler l'activité cellulaire.
- Protéger contre les infections secondaires.
- Etre étanche et confortable.
- Etre facile à enlever de telle façon que le tissu de granulation ou le tissu néoformé ne soit pas endommagé.

Pansements passifs:
Les pansements traditionnels (compresses de gaze, Hansapor, Mepore...) sont appliqués sur des plaies sèches

- protègent contre la contamination et les traumatismes mécaniques
- absorbent l'exsudat

Pansements interactifs:

Ils assurent le milieu humide et préviennent l'assèchement de la plaie.
Les cellules responsables de la cicatrisation, se multiplient et migrent mieux en milieu humide à température corporelle.
Selon le type de plaie, le stade de cicatrisation et la quantité d'exsudat on utilise différents produits

- Les Hydropolymères – Mousses p.ex.: Allevyn ®
- Les hydrofibres p.ex. Aquacel®
- Les Alginates p.ex. Algisite®
- Les Hydrogels p.ex. Intrasite Gel® , Hydrosorb®
- Les Hydrocolloïdes p.ex. Duoderm®, Comfeel®
- Les films transparents p.ex. Opsite®, Tegaderm®
- Les compresses avec pommades
- Les gazes non-adhésives p.ex. Tulle Gras (Perubalsam), Gaze Vaseline, Jelonet® (Paraffine), Flammatulle, Mepithel®
- compresses impregnées p.ex. tulle vaselinée (vit A, vit D), Fucidine (ATB), Néogaze (ATB), Béogaze (camphre, huile de foie de morue)... Isobétadine Tulle, Adaptic

Mode d'emploi, Caractéristiques et indications
- ➔ voir Notice d'emploi, Internet ou tableau en annexe
- ➔ ***Exemples de produits :*** *http://wound.smith-nephew.com/fr/Standard.asp?NodeId=2572*

Traitements spécifiques des plaies:



- **LARVOTHERAPIE (ASTICOT-THERAPIE)**

Principe: La **larvothérapie** est un traitement qui consiste à utiliser des asticots (stériles) qui permettent la détersion des plaies. Cette technique prometteuse, connue depuis le XVIe siècle, est à nouveau utilisée dans le traitement des plaies chroniques pour éliminer les tissus superficiels nécrosés (morts).
On met les larves de mouches dans une sorte de sachet de thé sur la plaie pendant environ 4 - 5 jours.

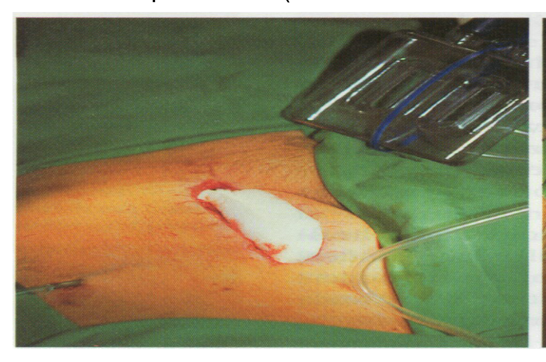
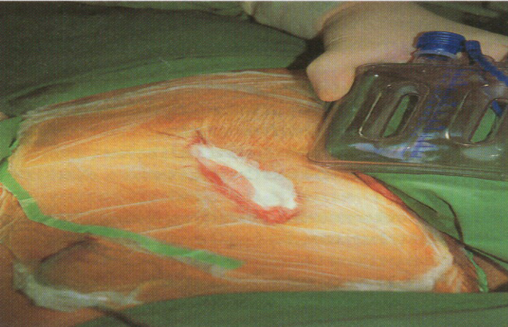
Les larves ont un triple effet positif sur la guérison de la plaie:

1. une élimination efficace de la nécrose (ce qui est le but principal du traitement) sans, cependant, endommager le tissu sain. Cette technique de détersion peut être utilisée avec grande précision à la jonction entre le tissu sain et vivant et celui nécrosé (« détersion nécrotique spécifique »)
2. les secrétions des larves ont une activité antimicrobienne, ce qui empêche les bactéries à se proliférer.
3. les secrétions des larves contiennent l'hormone de croissance humain IGF, qui favorise également la guérison de la plaie.

- **LA VAC- (ou KCI-) Thérapie**

Principe: la plaie est couverte d'une mousse et fermée hermétiquement avec un film transparent. Ensuite la plaie est reliée à une aspiration continue établie à l'aide d'une pompe à pression négative électrique ou mécanique qui aspire l'exsudat. Le risque d'infection est ainsi réduit ; la pression exercée au niveau de la surface sous vide stimule la guérison de la plaie, soutient la formation du tissu de granulation, contribue à éliminer le liquide interstitiel donc réduit l'œdème ce qui favorise l'irrigation locale.
Condition: le vide doit être maintenu continuellement!
Indications: des plaies fortement exsudatives, des plaies infectées qui n'évoluent pas avec les méthodes de traitement conventionnelles, des plaies étendues.

Illustration d'une thérapie - VAC- (Vacuum Assisted Closure):

→ Mousse synthétique en polyvinylalcohol avec drainages
→ pompe de pression négative
→ film transparent ⇒ fermeture hermétique de surface
→ vide se forme: ⇒ formation des tissus de granulation avec des vaisseaux néoformés
⇒ réduction de la fibrine, de l'oedème de la plaie, colonies bactériennes

Les pansements actifs (bioactifs)

Ils libèrent des substances intervenant dans le processus de guérison (p.ex. traitement aux cellules cultivées).
Ces dernières années plusieurs systèmes basant sur la culture de cellules ont été développés pour le traitement des plaies chroniques. Il s'agit de produits de cellules autologues (du patient) ou homologues (d'une autre personne). Le premier produit ayant réussi à s'établir sur le marché était **Alpigraf®**. Il s'agit de cellules homologues sur un fond de collagène bovine.

1.7. Protocole de prise en charge des plaies chroniques:

Stade / Aspect	La nécrose		La phase fibrineuse		Phase bourgeonnante			Phase d'épidermisation
Description	**Nécrose noire et sèche**	**Phlyctène hématique +/- noire**	**Tissu fibrineux +/- épais**	**Plaie exsudative et malodorante**	**Bourgeons charnus**	**Hyper bourgeonnement**	**Exsudative et / ou cavitaire**	**Plaie rose nacrée**
Objectifs	Ramollir puis exciser	Enlever le capot de la phlyctène	Eliminer les tissus fibrineux sans léser les tissus sains Protéger les berges saines de la plaie		Favoriser et protéger les bourgeons	Aplanir, diriger le bourgeonnement	Eviter la macération	Protéger et surveiller jusqu'à consolidation de la cicatrice (18 mois)
Action	**Action** **Nettoyage et détersion** Sérum physiologique Détersion mécanique et autolytique		**Action Nettoyage:** Sérum physiologique Eau courante, douche Si souillures: savon doux + rinçage **Action Détersion:** Mécanique (bistouri, ciseaux, curette) au lit du malade ou au bloc opératoire, et autolytique en respectant l'écosystème		Nettoyage en douceur au sérum physiologique ou eau courante, voire uniquement le pourtour de la plaie			Soins d'hygiène corporelle en douceur Hydratation de la peau Protection contre le soleil Education de la personne concernant les facteurs favorisants (causes) et la prévention de récidives.
Pansement	Gel + hydrocolloïde ou pansement secondaire peu absorbant		Alginate/C.M.C., hydrofibre, pansement secondaire: hydrocellulaire. hydrocolloïde	Hydrofibre, alginate / C.M.C., pansement au charbon, pansement secondaire	Hydrocolloïde Hydrocellulaire Alginate / CMC Interfaces	Hydrocolloïde fin en compression Corticotulle Nitrate d'argent	Hydrofibre Alginate / CMC Hydrocellulaire Pansement au charbon actif	Film polyuréthane, hydrocolloïde fin dans un premier temps
Fréquence	Tous les jours ou 2 jours		A saturation du pansement	Tous les jours	A saturation du pansement		Tous les jours	
Evaluation	Elimination de la nécrose noire, apparition des tissus fibrineux et / ou bourgeonnement		Apparition d'un tissu de bourgeonnement		Nivellement de la plaie, amorce de l'épithélialisation		Maintien des berges saines de la plaie	Cicatrice, évaluation des séquelles esthétiques, fonctionnelles et/ou psychologiques, réinsertion sociale
Remarque	A ce stade, rien ne permet d'évaluer l'atteinte des tissus sous-jacents. Cette phase de détersion doit être la plus courte possible, atraumatique et indolore. La surveillance des berges de la plaie doit permettre de détecter une surinfection ou un abcès, qui nécessitera l'excision rapide et/ou chirurgicale.		Cette phase de détersion doit être la plus courte possible, atraumatique et indolore. La surveillance des berges de la plaie doit permettre de détecter une surinfection et guider dans le choix du pansement afin de prévenir toute macération.		A ce stade les néo-tissus sont très fragiles. Tous les soins doivent être faits avec douceur. Le choix du pansement doit préserver les berges saines de la plaie, la fréquence doit être appropriée: trop souvent = traumatique, trop espacé = risque de favoriser la macération. Si la plaie devient suintante, saigne facilement et que les berges deviennent inflammatoires, rouges et douloureuses ou que la plaie devient atone et se décolore, il faut craindre une surinfection, le prélèvement bactériologique est nécessaire.			Cette dernière étape, phase de maturation, sera longue (plusieurs mois, voire 2 années). Les soins locaux doivent être atraumatiques, l'hygiène cutanée rigoureuse. Les pansements fins, qui permettent une bonne surveillance, ne doivent pas être renouvelés sans une raison valable.

1.8. L'évaluation d'une plaie guérissant par seconde intention

Etiologie de la plaie

- Escarre I, II,III,IV
- Ulcère de jambe
- Plaie diabétique: mal perforant, ulcère artériel
- Plaie aigue : brûlures, morsures, dermabrasion-désépidermisation,...
- Plaie chirurgicale
- Autres

Evaluation du pansement existant

- propre
- légèrement taché
- saturé

Mesure de la plaie

Il faut impérativement mesurer et reporter les dimensions d'une plaie.
La fermeture de la plaie, approchement des berges de la plaie l'une vers l'autre, est considérée comme un paramètre utile à surveiller pour évaluer les progrès de la cicatrisation.

- longueur x largeur (respecter un angle de 90° entre longueur et largeur)
- profondeur (à l'aide d'un stylet)

Décrire le fond (le lit) de la plaie

Il est très important évaluer l'aspect du lit de la plaie. La présence de tissus sains de bourgeonnement et d'épithélialisation dans le lit de la plaie, par exemple, indique un processus de cicatrisation. Il est aussi important de relever la couleur du bourgeon. Pour décrire ce tissu on utilise souvent des termes comme "rouge, rosé, pâle". La présence de tissu nécrotique, noir ou fibrineux, au fond de la plaie, doit également être reporté. Un tissu nécrotique est un tissu dont la couleur tourne au brun ou noir/violet au fur et à mesure qu'il se déshydrate. Au bout d'un certain temps ce tissu nécrotique devient épais, sec, noir et tanné.
Le tissu fibrineux, par contre, est un tissu humide et jaune constitué de fibrine, un matériel protéique qui s'accumule sur un lit de plaie auparavant propre. Le tissu fibrineux est un milieu de culture idéal pour les micro-organismes pathogènes et facilite l'infection de la plaie. De nombreuses plaies contiennent à la fois du tissu de granulation et du tissu nécrotique.
Pour le suivi de l'efficacité d'un traitement, les cliniciens évaluent en pourcentage la surface de la plaie (par exemple ± 75 % du lit de la plaie est constitué de tissu nécrotique, ± 25 % est constitué de tissu de granulation).

- bourgeonnement-granulation
- épidermisation-épithélialisation
- nécrose
- fibrine

Décrire l'exsudat

Les caractéristiques de l'exsudat d'une plaie, type et quantité, doivent être évaluées parce qu'elles donnent des renseignements importants sur l'état de la plaie et des indications sur le traitement le mieux adapté. On a montré qu'un milieu humide représentait l'environnement idéal pour la cicatrisation des plaies. L'exsudat est un milieu physiologique où le mécanisme de défense reste actif. L'exsudat contient des anticorps, des leucocytes et des macrophages qui éliminent les cellules endommagées ainsi que les micro-organismes qui ont fait irruption. Cependant, si la plaie reste trop humide à cause d'un excès d'exsudat, les tissus périphériques macèrent et la plaie peut s'agrandir. Les plaies peuvent produire différentes quantités d'exsudat. Par exemple, comparés aux plaies aiguës, les ulcères veineux de la jambe sont des plaies hautement inflammatoires qui produisent des quantités importantes d'exsudat. Lors de la description de l'exsudat il sera important de noter quantité, consistance, odeur (le cas échéant) et si l'exsudat vient plutôt d'une région particulière de la plaie.

Les termes utilisés pour décrire l'exsudat sont :

Quantité
- minime (< 5 cc/24 heures),
- modéré (5-10 cc/24 heures) ou
- important (> 10 cc/24 heures)

Qualité
- purulent
- hématique
- séro-sanguinolant
- séreux

Odeur
- oui : nauséabonde, gangrèneuse…
- non

Décrire les berges

Il faut contrôler régulièrement l'état des berges. Dans une plaie cicatrisant normalement, on voit la prolifération et la migration des cellules épithéliales à partir des berges et de la base de la plaie.Quand les cellules ne prolifèrent pas ou ne migrent pas au bord d'une plaie, le processus de guérison est entravé.
Le terme de "décollement" décrit une plaie s'étendant sous l'épiderme intact des berges. Ce décollement s'accompagne parfois d'une nécrose de l'hypoderme.

- régulières
- bien vascularisées
- irrégulières
- mal vascularisées
- oedémateuses
- inflammatoires
- nécrotiques
- déséchées
- décollées (invaginées)

Décrire la peau péri-lésionnelle

L'état de la peau avoisinante ou péri-lésionnelle renseigne de manière importante sur l'état de la plaie et les effets du traitement. On devra observer, évaluer et noter dans le dossier de soin la couleur, l'induration, la présence d'œdème, la souplesse et/ou le degré de macération. Une rougeur de la peau péri-lésionnelle peut par exemple correspondre à une pression persistante ou une inflammation prolongée. De plus, rougeur, douleur, chaleur et œdème sont les signes classiques de l'infection. Il est important d'évaluer la souplesse de la peau péri-lésionnelle car une peau trop sèche ou trop humide risque plus d'être lésée. Des signes de macération (tissus décolorés, gris ou blancs) peuvent être observés si la peau périphérique est restée longtemps humide. Un excès d'exsudat peut entraîner une macération de la peau péri-lésionnelle.

- saine
- luisante
- oedématiée
- érythémateuse
- douloureuse
- suintante
- macérée
- sèche
- indurée (hyperkératose)

Evaluation de la douleur

Une douleur qui augmente peut suggérer une aggravation de la plaie et/ou une infection.

EVA ☐
EVS ☐

II. Drainages de plaies

1. Fondements théoriques

1.1. Base légale

Au Luxembourgla surveillance des drainages est une intervention sur initiative propre.
La mobilisation et l'ablation de drainages ou de mèches sont des interventions sur prescription médicale, exécutables en dehors de la présence du médecin.

1.2. Principes d'hygiène hospitalière

En rapport avec les drains de plaie, il faut respecter les **règles d'asepsie.**

ad. Soins des drains de plaie

Principe : du plus propre vers le plus sale

- soigner d'abord la plaie opératoire, puis les orifices de drainage
- désinfecter le site de ponction par des mouvements dirigés de l'intérieur vers l'extérieur (en partant du site de ponction et en allant vers le pourtour du site de ponction)
- en cas de souillures de sang, nettoyer avec de l'NaCl 0,9 %, d'abord, puis désinfecter

ad. Appareils de drainage et tubulures

- veiller à la perméabilité du système de drainage contrôler le fonctionnement des appareils de drainage et des tubulures (perméabilité, aspiration sous vide):
  - s'assurer que la tubulure ne soit pas pliée ou entortillée
  - s'assurer qu'aucune pression et tension ne s'exercent sur la sonde ou la tubulure
- ne pas soulever le système de drainage au-dessus du niveau de la plaie, pour éviter le reflux de liquide potentiellement contaminé
- veiller à ce que le système de drainage ne touche pas le sol
- ne pas ouvrir les connections des systèmes de drainage
- le système de drainage est à changer quotidiennement ou bien faire la vidange des écoulements (selon le système de fabrication) :
  - si le système est à changer tous les jours: désinfecter la connection, avant le branchement d'une nouvelle tubulure, avec une compresse stérile imbibée de solution alcoolique, pour éviter la formation d'un bouillon de culture pour les germes (lors du changement du Redon: clamper brièvement au-dessus et en dessous de la fermeture)
  - lors de la vidange, veiller à ne pas contaminer le robinet par le biais du sac récolteur; après la vidange sécher et désinfecter le robinet d'écoulement avec une compresse stérile, imbibée de solution alcoolique.

ad. Ablation d'un drain avec ou sans vide

- mettre des gants à usage unique pour l'auto- protection
- éliminer le système de drainage fermé avec son contenu (ne pas le vider avant)

1.3. Principes concernant les drainages de plaies

Définition:
En chirurgie, le drainage cherche à faciliter temporairement l'évacuation d'un liquide vers l'extérieur ou à éviter la (re)constitution d'une collection anormale. Selon les circonstances ce liquide peut être du sang, du pus, des sérosités, de l'urine, de la bile ou encore du liquide digestif ou des selles.

Objectifs des drainages de plaies → Elimination de sécrétions:

- pour prévenir les infection (sécrétions = bouillon de culture pour les germes)
- pour permettre la cicatrisation secondaire en partant de la base de la plaie vers l'extérieur, c'est-à-dire pour prévenir que la plaie se ferme prématurément (risque de formation d'abcès)
- le vide du drain sous-cutané rapproche les berges de la plaie -> bords joints plus rapidement
- Diminution de la fréquence de réfection du pansement resp. des manipulations douloureuse
- Suite à tout ce qui précède, diminution de la durée d'hospitalisation
- Dans certains cas le drain peut aussi être utilisé à des fins thérapeutique pour introduire des liquides (antibiotiques, solutions de lavage) dans le corps.

On distingue:

- Les drainages **préventifs** (post-op, très peu de temps - 24-48 heures - généralement)
- Drainages **curatifs** en cas de plaies infectées

Les drainages de plaies sont généralement mis en salle d'opération:

- Dans une cavité chirurgicale ou une cavité naturelle (p.ex. cul de sac de Douglas)
- Ils sont généralement fixés à la peau par un point de suture
- Quand le patient a plusieurs drains, ils sont annotés/numérotés afin de renseigner clairement sur leur localisation.
- Certains drainages sont posés ou changés en post-op p.ex. Mèches

Ne pas oublier que le drainage est une source de difficulté pour le BDS (risque de trauma, perte d'autonomie, ...) :

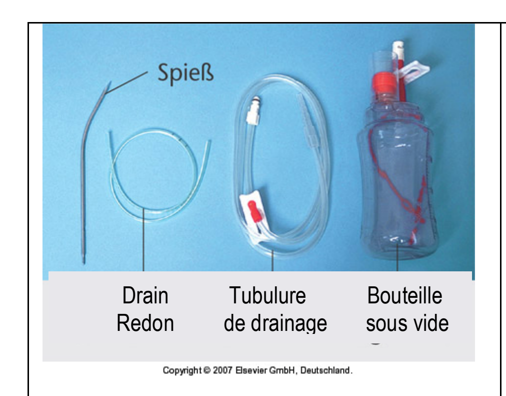
Un drainage:

- peut causer des douleurs
- peut entraîner une restriction de la mobilité (anxiété, peur d'avoir mal, ...)
- peuvent causer des lésions lorsqu'on tire dessus accidentellement
- peuvent entraîner des irritations de la peau
- sont une porte d'entrée potentielle pour les germes

1.4. Types de drainages des plaies:

Nous distinguons:

- **Systèmes de drainage ouverts (p.ex. lamelles, drain rond en silicone, ...):**
  - en cas de sécrétions modérées
  - sont placés dans un pansement secondaire (compresses absorbantes) ou une poche auto-adhésive
- **Systèmes de drainage fermés:**
  - Drainage de Robinson = drainage par gravité sans aspiration → le liquide est drainé suite à la pression intratissulaire

	➢ Drainage Redon = Drain de plaie sous aspiration (sous vide) Parties du système de drainage Redon

a) Drains de sang:

- superficiels: Redon (drain sous vide ou sous aspiration)
- profonds: drains en PVC-, Silicone avec des orifices distaux ou latéraux, drains Redon avec un plus grand diamètre. Ces Drains peuvent également drainier d'autres liquides.

Principe de fonctionnement du système de drainage Redon (pour information)

Le drain Redon est un tube de matière souple, percé de nombreux trous, placé à l'intérieur du corps après une intervention chirurgicale, généralement à côté de la suture pour drainer le sang et d'autres sécrétions de la plaie.

- *Le système d'aspiration repose sur la création d'une pression négative d'environ 0,8 Atm dans une bouteille en matière rigide, non-compressible.*
- *Une tubulure avec un clamp relie la bouteille au drain Redon, placé dans la cavité chirurgicale.*
- *Dans le corps est ainsi créé une pression d'environ 0,2 Atm, puisque la pression atmosphérique est de 1 Atm (→ pression „négative" dans la bouteille d'aspiration, dans toute la tubulure et dans la plaie est donc de 0,2 Atm). La grande différence de pression entre l'environnement et la plaie, ne permet pas seulement d'aspirer les sécrétions de la plaie, mais également une meilleure adapation et stabilisation des différentes couches de la plaie (= pression des surfaces, par le vide existant entre elle). Des recherches ont montrés que le déficit tissulaire est cicatrisé après 4 jours, si les couches tissulaires sont jointes en permanence, alors que dans le cas contraire, ce stade de cicatrisation est seulement atteint après 10 jours, si les couches sont désolidarisées encore une fois pendant les 24 premières heures (p.ex. par un hématome).*
- ***règle générale**: plus le vide dans le système de drainage est grand, plus la stabilisation de la plaie sera bonne et moins il y aura de perte de vide dans le système au cours du remplissage progressif de la bouteille. Lorsque le vide est suffisant, la bouteille Redon ne doit pas être changée jusqu'à son remplissage complet.*

b) Drainage d'autres liquides biologiques (sereux, sero-sanguinolatn, purulent):

- superficiels:
  - Lamelle
  - Easy-Flow-Drain = tuyau lamelé avec un petit diamètre
    Ils drainent les liquides de l'intérieur de la plaie par drainage capillaire; ils ne doivent pas être comprimés contre le lit de la plaie, pour permettre à la cicatrisation de se faire du fond de la plaie vers l'extérieur. Ces drains sont fixés par un point de suture ou avec une épingle de sécurité stérile et peuvent être mobilisés et coupés au fur et à mesure. Le liquide drainé s'écoule dans un pansement absorbant ou dans une poche stérile qui peut être reliée à un sac à urines stérile.
- Profonds:
  - Des drains en plastique ressemblant au drain Redon avec un fil radioopaque et des orifices latéraux (Drainage par gravité ou par aspiration avec une aspiration continue dosée ou une aspiration intermittente) p.ex. drain pleural
    Ces drains se trouvent au niveau le plus profond de la plaie, et sont (souvent) fixés avec un point de suture. Ils sont enlevés quand ils ne drainent plus rien.
    Risque: contamination de la plaie en profondeur!
  - Drain Penrose = tuyau rempli de gaze (drainage capillaire) → chirurgie abdominale (p.ex. cholecystectomie). Les sécrétions sont drainées dans un pansement absorbant ou une poche. Il peut être mobilisé et raccourci.

c) Drainage de liquides organiques:

- Drain de Kehr = Drain en T (drainage par gravité) → drainage des voies biliaires (en cas de cholédocotomie); assure la perméabilité du cholédoque, pour prévenir un ictère obstructif. Il est relié à un sac stérile (observation de la quantité et de l'aspect du liquide drainé). Le drain de Kehr est enlevé en tirant par un "coup sec". Mais avant l'ablation il faut réaliser une cholangiographie rétrograde (à travers le drain). Après l'ablation il faut surveiller la coloration des seles (pour contrôler l'écoulement normal de la bîle dans le duodénum.
- Sonde Pezzer (Drain Champignon; drainage par gravité) = Drain de stomie, draine les sécrétions comme l'urine, les selles, la bîle etc. en cas de néphro-, cysto-, caeco- et cholecystostomie.
- Sondes gastro-duodénales, gastriques, vésicales (drainage par gravité)

d) Mèches

- Mèche sèche: gaze (1 -10 cm de largeur), introduite dans une fistule, absorbe les liquides et les draine vers l'extérieur → drainage capillaire. La fistule ne doit pas être bourrée sinon la mèche forme une tamponnade et les liquides stagnent. La mèche doit être changé tous les jours et peut être imbibée de médicaments p.ex. antibiotiques
- Mèches humides vaselinées ou mèches de béogaze: ne drainent pas, mais referment la plaie p.ex. après ablation d'un drain de Kehr, une tamponade nasale, …

1.5. Signification pour la personne soignée:

Les drainages ont des avantages et désavantages pour la personne soignée.

→ Avantages:

- Le drainage signifie un soulagement pour la personne, elle favorise l'élimination de sécrétions gênantes et ainsi la cicatrisation.
- Les drainages nécessitent une surveillance régulière, ce qui peut favoriser la relation entre le patient et les soignants.

→ Désavantages:

- Le patient se sent très malade. Les sécrétions qui s'écoulent lui rappellent tout les temps sa maladie. Cela peut lui causer des soucis.
- Le patient a peur. Il voit des appareillages, des tuyaux, des clamps, ... la sensation de danger est surtout favorisée par un manque d'information ou si le soignant se montre peu routiné lors de la manipulation des drainages.
- Le sommeil du patient peut évt. être perturbé, soit par des bruits causés par les appareillages, soit par l'impression de devoir surveiller l'appareillage ou la peur de ce qui pourrait se passer lorsqu'il s'endort.
- Le patient peut avoir mal. Les drains peuvent être mal placés ou tirer. Les manipulations peuvent causer des irritations au point d'insertion ou en profondeur au niveau du lit de la plaie interne.
- Le patient ressent du dégoût envers les sécrétions surtout si la bouteille se trouve dans son champ de vision ou lorsqu'on ne fait pas attention lors du changement de la bouteille ou lors de la vidange des sacs récolteurs

- Le patient peut avoir peur de bouger; il se sent limité dans ses mouvements par les drainages et a peur de les enlever par des mouvements incontrôlés provoquant une traction.

1.6. Interventions infirmières générales chez des personnes porteuses de drains:

Les soins doivent surtout viser à réduire l'anxiété de la personne:

- Informer la personne de manière claire et compréhensible
- Manipuler les drains et les systèmes de drainage avec routine (montrer de l'assurance)
- Toujours profiter de la surveillance des drainages pour écouter la personne soignée
- Prendre en charge les douleurs exprimées par la personne, rechercher les causes (drain qui tire ou qui est comprimé); si nécessaire consulter le médecin
- Mettre les bouteilles/sachets avec les sécrétions en dehors du champs de vision du BDS; changement prudent et discret des bouteilles, surtout si les sécrétions ont un aspect désagréable.
- Favoriser le sommeil du patient (entretiens d'aide, médicaments selon prescription médicale)
- Fixer les drains et les tubulures de manière sûre afin que le patient puisse se mouvoir sans risque de traction.
- Manipulation prudente des drainages lors de la réfection du lit (+ mesures de prévention usuelles).

Surveillance des drainages

SITE	RISQUES	INTERVENTIONS PREVENTIVES ET DE SOUTIEN
Site d'insertion du drain	• le pansement peut être **humide** • la fixation du drain peut se défaire et le drain se mobiliser ou sortir	**Contrôle régulier**: réfection du pansement selon besoin; surveiller des atteintes de la peau **Fixer** le drain de manière sûre, surveiller la fixation et l'intégrité du système de drainage de manière régulière; sécuriser les connections (veiller à leur étanchéité)
Tubulures	• peuvent s'obstruer • peuvent **tirer** ou se être **clampées**	**Traire** les drains régulièrement, veiller à ce qu'ils ne forment pas de boucles; surveiller l'écoulement des sécrétions **Fixer** correctement
Sécrétions et bouteille / sac récolteur	• **Risque d'hémorragie**: quantité inhabituelle (trop peu, trop importante) • **Perte** de substances vitales (électrolytes, protéines, composantes du sang e.a.)	Contrôler, **mesurer** et noter; signaler toute anomalie au médecin Remplacer les pertes (analyses de laboratoire)

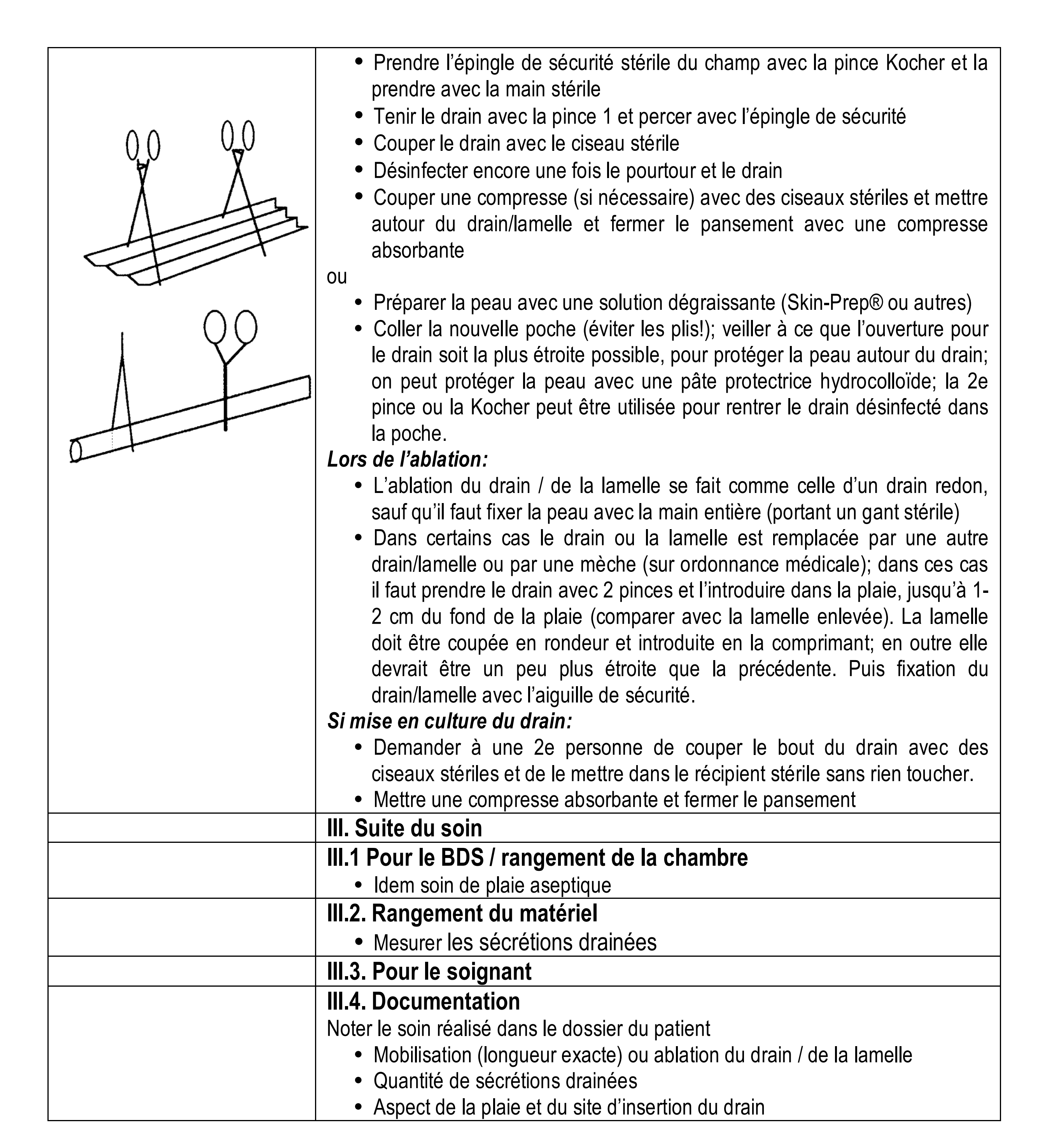
Les interventions suivantes complètent le cours (-> voir *Fiches techniques)*

- Soins de plaies avec mobilisation ou ablation d'un drain
- Soins de plaies avec méchage et/ou irrigation de la plaie

Prestation de soin: Soin de plaie avec mobilisation ou ablation d'un drain lamellé (système ouvert, type Easy-Flow)

Illustration	Réalisation de la prestation de soin
	I. Préparation
	I.1. Recueil de données • Type de plaie? Jour post-op? Irritation de la peau? • Type de drainage? Fixation du drain? • Le drain a-t-il déjà été mobilisé? • Observations documentées jusqu'à ce jour: état du site d'insertion du drain, quantité et aspect des sécrétions, réactions du BDS? • Ecoulement des sécrétions dans un pansement absorbant ou dans une poche (sytème 1 ou 2 pièces?) • Prescription médicale ou protocole - Faut-il mettre le drain en culture? - De combien de cm faut-il mobiliser le drain?
	I.2. Préparation du soignant[1] Hygiène des mains
	I.3. Matériel • Matériel de base pour soin de plaie aseptique • Stitch-Cutter + gant stérile à usage unique • Pince anatomique ou Kocher supplémentaire • évt. Bassin réniforme (BR) pour la poche qu'on enlève • évt. Cotons tige • Protection de lit + BR Pour mobilisation du drain: • ou bien ciseaux stériles, compresses supplémentaires (ou compresse fendue) + compresse absorbante, ou bien poche de drainage stérile. • évt. gant stérile (pour préparer la nouvelle poche) • évt. pâte de protection pour le peau (type Stomahésive®) + spatule stérile Pour mise en culture du drain: • ciseaux stériles • bouillon de culture ou tube de prélèvement stérile
	I.4. Préparation du bénéficiaire de soins[2]
	II. Exécution • Principes de manutention: adapter la hauteur du lit • Préparer le set et le matériel supplémentaire, mettre la protection de lit • Enlever la poche en tenant la peau, et fixer le drain le plus tôt possible avec une pince (pince 1). Cette pince sera déposée au bord du champ stéril. • Coller les bords de la poche et déposer celle-ci dans le BR (pour mesurer les sécrétions plus tard). • Nettoyer puis désinfecter le pourtour du drain/lamelle (de l'extérieur vers l'intérieur en cas de plaies septiques) • évt. nettoyer les lamelles ou l'intérieur du drain avec des cotons tige stérils • mettre le gant stéril et couper le fil avec le stitch-cutter ***Pour mobiliser le drain:*** • Tirer le drain de 1-3 cm (selon ordonnance) avec la pince 1, en fixant la peau avec le gant stérile + une compresse stérile • Reposer la pince au bord du champ

[1] Le terme soignant est à lire soignant / soignante
[2] BDS = bénéficiaire de soins

	• Prendre l'épingle de sécurité stérile du champ avec la pince Kocher et la prendre avec la main stérile • Tenir le drain avec la pince 1 et percer avec l'épingle de sécurité • Couper le drain avec le ciseau stérile • Désinfecter encore une fois le pourtour et le drain • Couper une compresse (si nécessaire) avec des ciseaux stériles et mettre autour du drain/lamelle et fermer le pansement avec une compresse absorbante ou • Préparer la peau avec une solution dégraissante (Skin-Prep® ou autres) • Coller la nouvelle poche (éviter les plis!); veiller à ce que l'ouverture pour le drain soit la plus étroite possible, pour protéger la peau autour du drain; on peut protéger la peau avec une pâte protectrice hydrocolloïde; la 2e pince ou la Kocher peut être utilisée pour rentrer le drain désinfecté dans la poche. ***Lors de l'ablation:*** • L'ablation du drain / de la lamelle se fait comme celle d'un drain redon, sauf qu'il faut fixer la peau avec la main entière (portant un gant stérile) • Dans certains cas le drain ou la lamelle est remplacée par une autre drain/lamelle ou par une mèche (sur ordonnance médicale); dans ces cas il faut prendre le drain avec 2 pinces et l'introduire dans la plaie, jusqu'à 1-2 cm du fond de la plaie (comparer avec la lamelle enlevée). La lamelle doit être coupée en rondeur et introduite en la comprimant; en outre elle devrait être un peu plus étroite que la précédente. Puis fixation du drain/lamelle avec l'aiguille de sécurité. ***Si mise en culture du drain:*** • Demander à une 2e personne de couper le bout du drain avec des ciseaux stériles et de le mettre dans le récipient stérile sans rien toucher. • Mettre une compresse absorbante et fermer le pansement
	III. Suite du soin
	III.1 Pour le BDS / rangement de la chambre • Idem soin de plaie aseptique
	III.2. Rangement du matériel • Mesurer les sécrétions drainées
	III.3. Pour le soignant
	III.4. Documentation Noter le soin réalisé dans le dossier du patient • Mobilisation (longueur exacte) ou ablation du drain / de la lamelle • Quantité de sécrétions drainées • Aspect de la plaie et du site d'insertion du drain

Remarque relative à l'hygiène hospitalière:

La peau autour d'une mèche est constamment en contact avec les sécrétions drainées et ainsi il existe un milieu humide autour de la plaie et donc le risque de contamination est très élevé.
De ce fait, toute plaie avec mèche est à considérer comme potentiellement contaminée, même s'il n'y a pas encore une infection déclarée.

Prestation de soin:

Illustration	Réalisation de la prestation de soin
	I. Préparation
	I.1. Recueil de données ▪ Type de plaie? Jour post-op.? Irritations de la peau? ▪ Longueur et largeur de la mèche? Sèche ou imbibée (avec quoi)? ▪ Diamètre et trajectoire de la plaie? ▪ Observations (plaie, sécrétions), plaintes du bds?
	I.2. Préparation du soignant[1] ▪ Lavage des mains et désinfection
Mèche iodoformée L'emballage individuel dans un récipient fermé permet de maintenir la mèche propre pendant le stockage.	**I.3. Matériel:** ▪ idem matériel pour soin de plaie aseptique ▪ Mèche; dans une boîte (alors + ciseaux stériles) ou emballée séparément, stérilement ▪ NaCl 0,9% comme liquide de nettoyage ▪ Pince de réserve ▪ Pince Kocher stérile ▪ Stylet ou sonde boutonnée ▪ 2. Pinces Kocher stériles au cas où aucun stylet ou sonde boutonnée n'est disponible ▪ seringue pour humidifier si la mèche colle ▪ Compresse absorbante (Mesorb®) + compresses + Fixomull ▪ haricot, protection de lit (2) *S'il faut imbiber la mèche, (1) ou réaliser un rinçage de la plaie (2):* ▪ Cupule (récipient stérile) (1) + (2) ▪ cathéter d'irrigation (p.ex. veinule ou sonde pour sondage unique chez la femme) (2) ▪ seringue 20 ml + aiguille (2)
	I.4. Préparation du bénéficiaire de soins[2] Installer le BDS confortablement
	II. Exécution (différentes méthodes) ▪ Respect des principes de manutention: adapter la hauteur du lit ▪ Préparer le set et le matériel supplémentaire, mettre protection de lit ▪ Si la mèche est dans une boîte, tenir la boîte à l'envers, tirer 3-4 cm de la mèche, couper le plus près de la boîte avec des ciseaux stériles et jeter le bout coupé. Ensuite enrouler la longueur de mèche nécessaire (2x la longueur de la trajectoire de la plaie ou comme l'ancienne mèche) avec la 2ième pince sur la pince Kocher, couper avec des ciseaux stériles et mettre sur le set.

[1] Le terme soignant est à lire soignant / soignante
[2] BDS = bénéficiaire de soins

	▪ Après ouverture du pansement, enlever la mèche souillée (avec pince du set, à éliminer ensuite) et observer la plaie. ▪ Nettoyer la plaie (avec NaCl 0,9%); essayer de faire sortir les secrétions de la plaie en exerçant une légère pression autour de l'orifice. ▪ Rinçage de la plaie: introduire la seringue avec le cathéter de rinçage et injecter le liquide sous une légère pression. Récolter le liquide sortant avec un haricot et la protection du lit. ▪ Surveiller le liquide de rinçage et répéter jusqu'à ce que le liquide sortant soit clair. ▪ Sécher et désinfecter la plaie ▪ Explorer la trajectoire de la plaie avec un stylet, une sonde boutonnée ou un cathéter (profondeur, direction); ne pas exercer de force pour éviter de provoquer une fausse trajectoire!! ▪ Introduire la mèche (sèche ou imbibée), sans la tasser, à l'aide d'un stylet ou une sonde boutonnée : ne pas en mettre trop afin d'éviter une tamponnade et laisser sortir 2 cm de la plaie. Mettre une compresse en dessous du bout de mèche qui sort afin d'éviter des irritations de la peau. ▪ Couvrir avec une compresse absorbante + pansement adhésif.
	III. Suite du soin
	III.1 Pour le BDS / rangement de la chambre ▪ idem pst de plaie aseptique
	III.2. Rangement du matériel
	III.3. Pour le soignant
	III.4. Documentation Noter ▪ l'évolution de la plaie : décrire dimension, profondeur, couleur, odeur, pourtour, … ▪ l'aspect des sécrétions (couleur, odeur, …) ▪ la longueur de la mèche introduite ▪ le cas échéant, les réactions du patient : douleurs lors du soin

<u>Modalités d'utilisation des pansements</u>

Pansements – conseils d'utilisation (particularités)	Principales propriétés	Indications
Hydrogels p.ex. Intrasite gel®, Hydrosorb® peuvent rester en place 1-3 jours Hydrosorb® : forme adhésive (matrice absorbante recouverte d'un film semi-perméable) : Intrasite gel®: s'applique directement sur le fond de la plaie ; pansement secondaire non absorbant comme un film (du type Ominfix ®) ou un hydrocellulaire pour que l'eau aille dans la nécrose et pas dans la compresse	sont aqueux et donc fortement hydratant absorbent les déchets cellulaires ramolissent la nécrose favorisent l'autolyse	plaie nécrotique sèche ou faiblement exsudative plaie fibrineuse sèche faiblement exsudative
Pansements à détersion enzymatique p.ex. Iruxol Mono® (onguent) à changer quotidiennement l'efficacité enzymatique est optimale si le lit de la plaie est humide (scarifier la nécrose, ramollir avec un hydrogel) pansement secondaire : compresses + pansement adhésif ou bandage	à base de collagénase et de protéases favorisent la détersion (débridement) autolytique la peau péri-lésionnelle n'est pas endommagée	plaies nécrotiques (sèches et humides-fibrineuses)
Hydrocolloïdes p.ex. Comfeel®, Duoderm® existent en plusieurs formes et épaisseurs ont une durée de vie de 2-7 jours en fonction de l'exsudat (le pansement est saturé quand un écoulement est visible sur un des bords du pansement ou quand le pansement se décolle)) le pansement doit dépasser les bords de la plaie de 2 cm	dérivé d'un polymère absorbant ont des capacités absorbantes importantes effets secondaires : se transforment au contact de la plaie en un gel malodorant qui peut couler hors du pansement favorisent la macération et l'hyper-bourgeonnement	plaie fibrineuse exsudative ++ plaie bourgeonnante exsudative ++ plaie en phase d'épidermisation exsudative

Hydrocellulaires (ou mousses) p.ex. Allevyn® existent en plusieurs formes et épaisseurs restent en place pendant 3-5 jours selon la quantité d'exsudat (le pansement est saturé lorsque il y a une coloration à l'extérieur du pansement) pour les formes adhésives : le pansement doit dépasser les bords de la plaie de 2 cm pour les formes non adhésives : pansement secondaire -> pansement adhésif ou bandage	à base de polyuréthane ont des capacités absorbantes importantes maintiennent un milieu humide sans les inconvéniants des hydrocolloïdes (ne laissent pas de résidus dans la plaie, ne favorisent pas la macération, n'adhèrent pas à la plaie)	plaie fibirneuse exsudative ++ plaie en phase de granulation exsudative ++ plaie en phase d'épithélialisation exsudative
Hydrofibres p.ex Aquacel® existent sous forme de compresses (à découper selon la forme de la plaie) et mèches (pour les plaies profondes) selon quelques auteurs : protéger la peau péri-lésionnelle (avec une pâte à l'eau ou à l'oxyde de Zinc) contre la macération pansement secondaire : compresses + pansement adhésif ou bandage	capacité d'absorption très importante (absorbent 30x leur poids) se transforment en gel au contact des exsudats détergent la plaie favorisent la granulation effets secondaires selon certains auteurs : macération de la peau péri-lésionnelle	plaies exsudatives +++
Alginates p.ex. Algisite M® existent sous forme de compresses (à découper selon la forme de la plaie) et mèches (pour les plaies profondes) peuvent rester en place jusqu'à 7 jours (le pansement est saturé quand la partie en contact avec la plaie se transforme en gel) pansement secondaire : compresses + pansement adhésif ou bandage	extraits d'algues marines très absorbantes se transforment en gel au contact des exsudats détergent la plaie (débris captés par le gel) favorisent la granulation (selon quelques auteurs : ont une activité anti-bactérienne et des capacités hémostatiques)	plaie exsudative ++ (plaie hémorragique plaie infectée)

Pansements au charbon p.ex Carbonet®, Actisorb plus® peuvent rester en place de 1–5 jours (selon produit utilisé) s'applique le côté noir vers l'extérieur (Carbonet®) ! ne pas les découper ! pansement secondaire : compresses (absorbantes) + pansement adhésif ou bandage	à base de charbon et d'argent (Actisorb®) limitent la prolifération bactérienne et les odeurs inconvéniant : sont peu absorbants	plaies modérément fibrineuses plaies malodorantes, fétides plaies infectées
Pansements à l'argent p.ex. Acticoat®, Aquacel Ag® efficace jusqu'à 3-7 jours Acticoat : nettoyer la plaie avec de l'eau stérile ! humidifier le pansement (le pansement doit rester humide -> réhumidifier avec de l'eau stérile : Acticoat® ; de l'eau physiologique : Aquacel Ag®) couper le pansement aux dimensions de la plaie et appliquer le côté bleu sur la plaie (Acticoat®) pansement secondaire: compresses absorbantes + pansement adhésif ou bandage	contiennent des cristaux d'argent qui tuent les germes pathogènes - efficace contre 150 germes: protègent contre la contamination bactérienne réduisent l'infection favorisent la cicatrisation	plaie fortement fibrineuse et infectée plaies à haut risque d'infection
Asticot-thérapie – larvothérapie larves stérilisées dans des laboratoires afin d'éviter le transport de germes larves enfermées dans un sac qui est retiré de la plaie après 3 jours protéger la peau péri-lésionnelle avec une pâte à l'eau ou à l'oxyde de Zinc attention à ne pas blesser/comprimer les larves pansement secondaire : compresses évt. humidifiées avec Nacl 0,9 % + bandage ou pansement adhésif changer le pansement secondaire quotidiennement	agissent sur la détersion: se nourissent des tissus nécrosés et fibrineux activité de désinfection: sécrètent des substances bactéricides stimulent la cicatrisation : sécrètent des facteurs de croissance et activent les fibroblastes inconvéniant : !! corps étranger vivant !! -> problème d'acceptation	plaies chronique surinfectée, nécrotique mais humide

VAC (Vacuum Assisted Closure)- **thérapie** à changer tous les 2 jours (tous les jours si plaie infectée) couper la mousse et la mettre dans le lit de la plaie débridée protéger éventuellement la peau péri-lésionnelle appliquer un film transparent (champ) qui dépasse de 3-5 cm la mousse découper une ouverture de 2 cm au milieu du champ (pour la tubulure du pansement) connecter la tubulure du pansement à celle de l'appareil contrôler 2x/tournée si la mousse est comprimée et que la pression est négative arrêter l'aspiration si présence de sang rouge brillant dans la tubulure	pansement à pression négative : une éponge en polyuréthane distribue de façon intermittente ou constante une pression négative à une plaie par l'intermédiaire d'une machine (composée d'un moteur et d'un réservoir) réduit le risque de colonisation microbienne par des germes indésirables réduit l'œdème et l'exsudat permettant l'amélioration du flux sanguin local favorise la formation de tissu de granulation en stimulant la mitose et la néo- vascularisation inconvéniant : appareil fait du bruit	plaies en "impasse thérapeutique" plaies chroniques fibrineuses
Gazes/Tulles : sans substances actives : p.ex Adaptic®, Jélonet ®, Tulle gras®, Mepithel® avec imprégnation de substances actives : p.ex Tulle Bétadinée® (Iode) peuvent rester en place 2 jours pansement secondaire : compresses + pansement adhésif ou bandage	compresses de gaze ou de viscose paraffinée, au silicone, à la camphre,...avec ou sans adjonction de substances actives (antiseptique, antbiotique,...) pansement gras non-adhérent, favorisent la granulation et préservent les tissus néo-formés favorisent la granulation effets secondaires (selon certains auteurs) : risquent d'arracher les bourgeons lors de l'enlèvement (retrait douloureux et hémorragique)	plaies en stade de bourgeonnement et d'épithélialisation
Films : Opsite® (existe sous forme stérile: Opsite Flexigrid® ou non stérile : Opsite Flexifix®), Tégaderm®	films: poyuréthane spécialement conçu pour les soins de plaie laissent transpirer la peau favorisent la granulation et préservent les tissus néo-formés n'adhèrent pas à la peau transparents donc ils permettent un contrôle visuel de la peau	films : fixation (stérile) étanche de pansements, de pommades et de crèmes pansement adhésif (de recouvrement)